

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE CATADORES DE REICLÁVEIS EM PONTA GROSSA – PR

SOCIOECONOMIC ASPECTS AND ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF RECYCLABLE COLLECTORS IN PONTA GROSSA – PR

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LOS RECOLECTORES DE REICLABLES EN PONTA GROSSA – PR

Rosimeri de Oliveira Fragoso¹
Sandro Xavier de Campos²
Marco Antonio da Cruz Kuki³
Lethicia Bueno da Silva⁴

Resumo

Objetivou-se avaliar o perfil socioeconômico e a percepção ambiental dos catadores sobre a importância do seu trabalho nas Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de Ponta Grossa-PR, bem como verificar os principais desafios inerentes à profissão. Para tanto, realizaram-se visitas às quatro associações do município: ACAMARO, ACAMARUVA, ACAMARU e ARREP, e a coleta de dados se deu por meio da aplicação de um questionário aos associados. Participaram da pesquisa 73 catadores, majoritariamente mulheres, sendo a ausência de alternativas no mercado de trabalho o principal motivador para a procura pelas associações. Apesar disso, os catadores possuem consciência sobre a importância ambiental, social e econômica da atividade que realizam, e por isso gostariam de ser reconhecidos como agentes ambientais. Entre os desafios, a falta de cooperação da população constitui a principal dificuldade, que afeta tanto o trabalho nas associações, como eleva o sentimento de desvalorização desses profissionais.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Qualidade de vida. Reciclagem. Valorização profissional.

Abstract

The objective was to evaluate the socioeconomic profile and the ambient perception of the collectors about the importance of their work in the Associations of Recyclable Material Collectors of Ponta Grossa-PR, as well as to verify the main challenges inherent to the profession. For this purpose, visits were made to the four associations in the municipality: ACAMARO, ACAMARUVA, ACAMARU and ARREP, and data were collected through the application of a questionnaire to the members. 73 collectors participated in the survey, mostly women, with the lack of alternatives in the job market being the main motivator for seeking out associations. Despite this, the collectors are aware of the environmental, social and economic importance of the activity they carry out, and therefore would like to be recognized as environmental agents. Among the challenges, the lack of cooperation from the population is the main difficulty, which affects the work in associations as much increases the feeling of devaluation of these professionals.

Keywords: Environmental education. Quality of life. Recycling. Professional appreciation.

¹Doutora em Agronomia (Produção Vegetal) pela Universidade Federal do Paraná (2017). Professora colaboradora da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e supervisora do Viveiro Florestal UEPG/CAAR. E-mail: meri_ol@yahoo.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5842-8208>.

² Doutor em Engenharia Civil (Hidráulica e Saneamento) pela Universidade de São Paulo (2004). Professor Associado A da Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: campos@uepg.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7585-7573>.

³ Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: marcoantoniokuki@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4607-0693>.

⁴ Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: lethiciabueno2@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8460-5837>.

Resumen

El objetivo fue evaluar el perfil socioeconómico y la percepción de los recolectores sobre la importancia de su trabajo en las Asociaciones de Recolectores de Material Reciclable de Ponta Grossa-PR, así como verificar los principales desafíos inherentes a la profesión. Para ello se realizaron visitas a las cuatro asociaciones del municipio: ACAMARO, ACAMARUVA, ACAMARU y ARREP, y se recolectó información a través de la aplicación de un cuestionario a los afiliados. En la encuesta participaron 73 recolectores, en su mayoría mujeres, siendo la falta de alternativas en el mercado laboral el principal motivador para buscar asociaciones. A pesar de ello, los recolectores son conscientes de la importancia ambiental, social y económica de la actividad que realizan, y por ello les gustaría ser reconocidos como agentes ambientales. Entre los desafíos, la falta de cooperación de la población es la principal dificultad, que afecta tanto el trabajo en asociaciones como aumenta el sentimiento de desvalorización de estos profesionales.

Palabras clave: Educación ambiental. Calidad de vida. Reciclaje. Valoración profesional.

INTRODUÇÃO

A crescente geração de resíduos sólidos urbanos, somada ao descarte, em grande parte, inadequado destes resíduos, constituem graves problemas ambientais atuais (Silva; Mello, 2020). Segundo dados do Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil, realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), entre 2010 e 2019, houve considerável incremento na geração de resíduos no Brasil, que passou de 67 milhões para 79 milhões de toneladas por ano (ABRELPE, 2020). Em 2020, em razão das novas dinâmicas sociais geradas pela pandemia da COVID-19, verificou-se ainda um novo aumento na geração de resíduos sólidos, que passou para cerca de 82,5 milhões de toneladas de resíduos, o equivalente a 225.965 toneladas diárias, ou 1,07 kg de resíduo por dia por brasileiro (ABRELPE, 2021).

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Brasil, 2021), dentre as opções para o reaproveitamento adequado destes resíduos está a coleta seletiva, que visa a reciclagem de materiais passíveis de serem reaproveitados na cadeia produtiva, reduzindo o impacto ambiental de lixões e aterros. Ou seja, a reciclagem é o processo por meio do qual ocorre o reaproveitamento de materiais descartados, gerando, em contrapartida, renda, melhoria da qualidade de vida e preservação dos recursos naturais (Lomasso et al., 2015).

Entre os desafios, entretanto, estão a falta de políticas públicas eficientes para a gestão de resíduos sólidos, necessidade de ampliação dos sistemas de coleta seletiva, sensibilização da população acerca do descarte inadequado dos resíduos no meio ambiente e valorização dos Catadores de Materiais Recicláveis (Rezende et al., 2019). No Brasil, o cenário da reciclagem é marcado pela presença desses profissionais, que exercem um papel indispensável na sociedade, contribuindo significativamente para o descarte correto dos resíduos sólidos e para reduzir o impacto desses materiais no meio ambiente (MMA, 2021).

Para além disso, o trabalho com recicláveis constitui uma importante alternativa de renda às pessoas que possuem dificuldade de se encaixar no mercado de trabalho, muitas vezes relacionada à idade, baixa escolaridade e instrução técnica, garantindo maior inclusão social e econômica (Pereira; Goes, 2016). Importante ressaltar que a PNRS também coloca o desenvolvimento socialmente justo e ambientalmente sustentável como um dos princípios norteadores de todas as ações estratégicas para a sua operacionalização, prevendo o incentivo ao desenvolvimento de cooperativas e associações de catadores de recicláveis (Maiello et al., 2018).

Apesar da sua importância, os catadores se deparam ainda com uma série de preconceitos devido à natureza de sua atividade, por lidarem com produtos que foram descartados, o que faz com que ocupem uma posição marginal na sociedade e na dinâmica das relações sociais (Vasconcelos et al., 2020). Segundo documento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) sobre a situação social dos catadores de material reciclável e reutilizável, essa marginalização social resultou em uma “invisibilidade” histórica destes atores, isolando ainda mais estas pessoas em espaços de concentração de pobreza e com pouco ou nenhum acesso a serviços públicos de qualidade (Silva et al., 2013).

Assim, devido ao conjunto de particularidades que caracterizam a realidade social dos catadores de materiais recicláveis nos diferentes municípios brasileiros, faz-se necessário um maior esforço de pesquisa para a geração de informações que permitam uma melhor compreensão sobre a realidade do trabalho desempenhado por esses profissionais, sendo objetivo dessa pesquisa descrever o perfil socioeconômico dos catadores nas Associações de Catadores de Materiais Recicláveis ACAMARO, ACAMARUVA, ACAMARU e ARREP, presentes no município de Ponta Grossa-PR, bem como suas percepções sobre a profissão. Espera-se com isso auxiliar o desenvolvimento de ações que contribuam com a valorização do seu papel junto à população, contribuindo para sua maior qualidade de vida e inclusão social.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa⁵ ocorreu entre os meses de outubro/2021 e março/2022, e teve como público

⁵ A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Ponta Grossa – CEP/UEPG, na Plataforma Brasil (<http://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>), com os Certificados de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n° 51936721.4.0000.0105 e 51932821.2.0000.0105, sob os pareceres 5.058.912 e 5.032.275, respectivamente.

alvo os trabalhadores das quatro associações de catadores de recicláveis existentes no município de Ponta Grossa, Paraná: Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis do Bairro de Oficinas (ACAMARO), Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis do Bairro de Uvaranas (ACAMARUVA), Associação de Catadores de Materiais Recicláveis do Bairro Nova Rússia (ACAMARU) e Associação dos Recicladores Rei do PET (ARREP) (Figura 1).

Figura 1 - Associações de catadores de materiais recicláveis ACAMARO (A e B), ACAMARUVA (C e D), ACAMARU (E e F) e ARREP (G e H), no município de Ponta Grossa-PR.



Fonte: os autores (2023).

Desde a sua concepção, as associações estão ligadas à Prefeitura Municipal de Ponta

Grossa, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), a qual atribui-se a responsabilidade por ampliar a coleta de materiais recicláveis no município de Ponta Grossa, através da organização e apoio aos catadores de materiais recicláveis que já atuam no setor. Além disso, a Prefeitura é responsável pelas despesas com luz e água, e pelo aluguel dos barracões onde atuam as associações ACAMARUVA, ACAMARU e ARREP, sendo o barracão da associação ACAMARO de propriedade da prefeitura.

Previamente à coleta de dados, foram realizadas visitas às duas associações com o intuito de apresentar a equipe de trabalho e orientar os sujeitos da pesquisa quanto aos objetivos, metodologia envolvida para a coleta de dados, assim como os riscos e benefícios que envolveriam esta pesquisa. Também foi entregue o Termo de Consentimento Livre Esclarecido para cada participante antes da entrevista para formalização e início da coleta de dados. Todos os catadores que faziam parte da equipe de trabalho das quatro associações à época da pesquisa e que estavam presentes no dia da entrevista foram incluídos no estudo.

A coleta de dados fundamentou-se em uma abordagem de cunho quanti-qualitativo e como ferramenta foi utilizado um questionário construído com base no trabalho de Schwengber *et al.* (2016). O questionário, composto por 26 perguntas objetivas ou semiestruturadas, foi dividido em três categorias: perfil dos catadores (6), características do trabalho (11) e percepções sobre a atividade (9). As questões foram elaboradas para estruturar as teorias e hipóteses que se relacionavam ao tema da pesquisa e para a construção do perfil socioeconômico dos catadores. Com o intuito de facilitar o entendimento dos associados e padronizar as respostas, o questionário foi aplicado individualmente a cada associado na forma de entrevista, durante o horário de trabalho, com o objetivo de otimizar o tempo e retirá-los o mínimo possível de suas atividades.

As respostas das perguntas objetivas foram analisadas a partir das frequências das respostas observadas (representadas em porcentagem) utilizando-se ferramentas do programa Excel para a construção de gráficos. No caso de perguntas semiestruturadas, as respostas foram separadas em categorias e, por meio do aplicativo Word Cloud Art Creator, foram elaboradas nuvens de palavras a partir das respostas, que estabelecem uma organização gráfica dos termos, de acordo com suas frequências. Nas figuras as palavras são posicionadas aleatoriamente de tal forma que as respostas mais frequentes aparecem maiores que as outras, demonstrando assim seu destaque no corpus de análise da questão, permitindo uma melhor identificação do significado das respostas (Prais; Rosa, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa um total de 73 trabalhadores das quatro Associações de Catadores de Materiais Recicláveis ACAMARO, ACAMARUVA, ACAMARU e ARREP. De maneira geral, o trabalho dos catadores nas associações de Ponta Grossa consiste no recebimento dos resíduos que chegam por meio da empresa terceirizada responsável pela coleta seletiva no município, os quais passam por uma triagem inicial para separação de alguns tipos de materiais, como vidros, papelão e eletrônicos. Após, o restante dos resíduos é separado nas esteiras de triagem, prensado e pesado para comercialização. A renda obtida dos recicláveis é dividida igualmente entre os associados, não havendo diferença salarial entre funções. Os resíduos que não são passíveis de reciclagem são carregados novamente nos caminhões da empresa terceirizada e encaminhados ao aterro sanitário do município. Os cargos de presidente e tesoureiro das associações não costumam envolver o trabalho de triagem dos materiais, sendo estes responsáveis por trabalhos administrativos e burocráticos, tais como pagamentos, compras de comida, reuniões com a prefeitura e o ministério público, entre outros.

Considerando o perfil dos entrevistados (Tabela 1), foi possível observar um grande percentual de trabalhadores com idade entre 34 e 50 anos (42,5%). Esses resultados são condizentes com outros trabalhos que investigam o perfil de catadores de materiais recicláveis (Albuquerque et al., 2015; Schwengber et al., 2016; Santos et al., 2018), e se aproxima dos valores obtidos pelo levantamento realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2013 (Silva et al., 2013), que aponta uma idade média de 38,9 anos para a região sul e de 39,4 anos para o Brasil. Estes estudos relatam a falta de oportunidades no mercado de trabalho formal como principal fator responsável pela busca do trabalho como catador por pessoas acima dos 40 anos de idade, o que também é condizente com as respostas obtidas nessa pesquisa. Já para os mais jovens, a busca pelo trabalho com recicláveis está muitas vezes atrelada à uma oportunidade para o primeiro emprego (Maciel et al., 2011). Isso ocorre, pois ao contrário do mercado de trabalho formal, mais favorável ao recrutamento de pessoas com experiência comprovada na área de atuação, o trabalho com resíduos recicláveis pode ser considerado uma atividade não excludente, ou seja, que não leva em consideração a idade ou a experiência anterior de trabalho do indivíduo (Rocha; Francischetti, 2021).

Tabela 1 - Perfil, escolaridade e condições de moradia dos catadores de materiais recicláveis das associações ACAMARO, ACAMARUVA, ACAMARU e ARREP, no município de Ponta

Grossa-PR.

PERFIL	n = 73	%	ESCOLARIDADE E MORADIA	n = 73	%
IDADE (anos)			Não alfabetizado	5	6,8
18 a 25	16	21,9	Ensino Fundamental I incompleto	26	35,6
26 a 33	12	16,4	Ensino Fundamental I completo	11	15,1
34 a 41	10	13,7	Ensino Fundamental II incompleto	5	6,8
42 a 50	21	28,8	Ensino Fundamental II completo	7	9,6
51 a 59	4	5,5	Ensino Médio incompleto	13	17,8
60 ou mais	10	13,7	Ensino Médio completo	16	8,2
COR OU RAÇA			Está estudando atualmente	7	9,6
Branca	36	49,3	Possui interesse em voltar a estudar	31	42,5
Parda	26	35,6	POSSUI CASA PRÓPRIA		
Preta	11	15,1	Sim	56	76,7
SEXO			Não	17	23,3
Feminino	55	75,3	EXISTE COLETA SELETIVA NA SUA RUA?		
Masculino	18	24,7	Sim	65	89,0
			Não	8	11,0

Fonte: os autores (2023).

Com relação à cor ou raça (Tabela 1), o predomínio de trabalhadores autodeclarados pardos ou pretos (50,7%), ainda que discreto, está de acordo com a média nacional, que alcança um percentual de 66,1%, sendo ainda maior em outras regiões do Brasil, variando de 63% a 82% (Silva et al., 2013). De acordo com o IBGE, em 2018 (IBGE, 2019), apesar de pessoas pardas e pretas constituírem a maior parte da força de trabalho no Brasil, elas formavam cerca de $\frac{2}{3}$ dos desocupados (64,2%) e dos subutilizados (66,1%) na força de trabalho. Esse maior percentual também se repete quando se analisa a população em trabalho informal, sendo que em 2018, enquanto 34,6% das pessoas autodeclaradas brancas estavam em ocupações informais, entre as pessoas pardas ou pretas esse percentual atingiu 47,3%.

O maior percentual de trabalhadores não brancos encontrado no presente trabalho, entretanto, difere de pesquisas realizadas na região sul (Silva et al., 2013; Santos et al., 2018), que apontam um percentual inferior a 50%, podendo esse resultado estar relacionado ao predomínio de mulheres catadoras nas associações (75,3%) (Tabela 1). Isso porque, ao contexto do trabalho feminino, são acrescidas questões étnico raciais, levando a mulher, sobretudo a mulher negra, a um cenário de grande vulnerabilidade trabalhista, social, econômica e de condições de saúde, uma vez que esta sofre com a sobreposição de tarefas que envolvem as responsabilidades oriundas do trabalho, do lar e da maternidade (Coelho et al., 2018). Tal vulnerabilidade é chamada, na literatura especializada, de “piso pegajoso” e ressalta não apenas o fato de as mulheres estarem comumente concentradas em trabalhos precarizados, com baixas

remunerações e sem segurança social, mas também a dificuldade que elas encontram para alterar a sua situação, como é o caso das catadoras de recicláveis (Fernandez, 2019). Vale ressaltar que o trabalho doméstico e de cuidados, historicamente exercido pelas mulheres, não é reconhecido socialmente como “trabalho”, gerando, segundo a corrente da economia feminista, uma assimetria de gênero e preconceito que dificulta ainda mais a inserção destas no mercado de trabalho formal (Fernandez, 2018).

O maior percentual de mulheres catadoras (75,3%) (Tabela 1), por sua vez, também tem sido relatado com frequência em outros trabalhos que analisam o perfil de catadores de recicláveis (COELHO et al., 2018). Segundo o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), as mulheres são maioria entre os catadores, representando 70% dos 800 mil trabalhadores em atividade no Brasil (MNCR, 2022). A maior representatividade feminina nesses locais se deve às melhores condições de trabalho e segurança em comparação ao trabalho realizado nas ruas por catadores autônomos, além de configurar uma alternativa para o enfrentamento da jornada dupla que envolve a responsabilidade do sustento da casa e dos filhos (Nascimento; Cabral, 2019).

Uma pesquisa realizada em 2017 sobre a insegurança alimentar no Brasil, considerando diferentes cenários sociodemográficos (Bezerra et al., 2017), observou que a escolaridade e a idade da mãe, o sexo do chefe do domicílio, o local do domicílio, a presença/ausência de coleta de lixo e de abastecimento de água no domicílio, foram variáveis que se mostraram frequentemente associadas à insegurança alimentar familiar.

Ainda mais recente, de acordo com dados do II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da Covid-19 no Brasil, cerca de 33,1 milhões de pessoas não tem acesso pleno a uma alimentação adequada, ou seja, apenas 4 entre 10 famílias conseguem acesso pleno à alimentação (Rede Penssan, 2022). Ligando esses resultados ao fato de a maior parte dos entrevistados serem mulheres, e que a maioria dos entrevistados respondeu ser o principal provedor da família (67,1%) (Tabela 2), ressalta-se ainda mais a importância dessa atividade para as mulheres que hoje chefiam suas famílias e que dependem da reciclagem para a sua sobrevivência (Ferreira et al., 2023).

Além disso, a baixa escolaridade foi um aspecto bem presente entre os entrevistados, uma vez que 42,5% dos trabalhadores responderam não ter completado o ensino fundamental (Tabela 1). Essa característica tem sido predominante entre os catadores de materiais recicláveis de acordo com outros trabalhos (Albuquerque et al., 2015; Schwengber et al., 2016), sendo o principal motivo para isso, segundo os entrevistados, a necessidade de trabalhar para a

sobrevivência e sustento da família. De fato, 42,5% dos entrevistados afirmou ter interesse em voltar a estudar, caso surja a oportunidade, e 9,6% encontram-se estudando atualmente (Tabela 1). A exclusão escolar é um problema que pode estar associado a diversos motivos, como fatores demográficos (raça e gênero), sociais (desigualdade social) e comportamentais, afetando principalmente pessoas em situação de maior vulnerabilidade social (UNICEF, 2021). Assim, indiretamente, verifica-se que a opção pelo trabalho de catação, também é um reflexo da desigualdade social, que está relacionada não apenas à baixa escolaridade do indivíduo, mas também a questões étnico-raciais e de gênero. No caso das mulheres catadoras, soma-se mais uma vez a responsabilidade pelo cuidado do lar e dos filhos, dificultando ainda mais a retomada dos estudos.

Com relação às condições de moradia (Tabela 1), observa-se que a maioria dos catadores (76,7%) respondeu possuir residência própria. Interessante mencionar que alguns dos entrevistados relataram que a possibilidade de moradia própria se deu em razão de programas habitacionais do Governo Federal como o “Minha Casa Minha Vida” e o “Programa Casa Verde e Amarela”, que buscam “*facilitar o acesso da população, sobretudo de baixa renda, à casa própria*”, proporcionado à essas pessoas viver com conforto, bem-estar e dignidade, destacando-se com isso a importância que programas como esses possuem na assistência a famílias de baixa renda. Já com relação a existência de coleta seletiva na rua onde moram, 89% responderam positivamente (Tabela 1), o que constitui um importante fator que denota as boas condições de moradia, junto com outros fatores como saneamento básico, energia elétrica e pavimentação.

Com relação ao trabalho nas associações (Tabela 2), mais da metade (56,2%) dos catadores relataram estar vinculados há menos de cinco anos, sendo 11% dos catadores há menos de um ano. De acordo com os presidentes das associações, existe uma considerável rotatividade dos associados, que ocorre principalmente em função de outras oportunidades de trabalho. Em alguns casos também, catadores individuais iniciam o trabalho nas associações e não se adaptam ao trabalho coletivo. Com efeito, a rotatividade tem sido relatada como um grande problema enfrentado por outras associações e cooperativas de reciclagem em diversas partes do Brasil (Fontão, 2020). Por conta disso, uma regra estipulada pelas quatro associações, consiste em não permitir o retorno de catadores que tenham se desligado da associação por opção, antes do período de um ano após a sua saída.

Tabela 2 - Condições de renda e de trabalho dos catadores de materiais recicláveis das

associações ACAMARO, ACAMARUVA, ACAMARU e ARREP, no município de Ponta Grossa-PR.

TRABALHO E RENDA	n = 73	%	CONDIÇÕES DE TRABALHO	n = 73	%
TEMPO DE TRABALHO (anos)			QUÃO PESADO CONSIDERA O SEU TRABALHO?		
Menos de 1	8	11,0	Pouco	24	32,9
1 a 5	33	45,2	Moderado	34	46,6
6 a 10	13	17,8	Muito pesado	15	20,5
11 a 15	11	15,1	UTILIZA EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL?		
16 a 20	4	5,5	Luvas	73	100,0
21 a 33	4	5,5	Máscara	69	94,5
TURNOS TRABALHADOS/DIA			Botina de proteção	61	83,6
1 turno	2	2,7	Protetor auricular	12	16,4
2 turnos	68	93,2	Óculos	8	11,0
3 turnos	4	5,5	Uniforme	6	8,2
DIAS TRABALHADOS/SEMANA			JÁ SENTIU ALGUM EFEITO NEGATIVO SOBRE A SAÚDE?		
5 dias	29	39,7	Dores nas costas	23	31,5
6 dias	44	60,3	Dor de cabeça	6	8,2
RENDA			Cansaço	5	6,8
R\$500,00 a R\$800,00	12	16,4	Dores nas pernas	4	5,5
R\$801,00 a R\$1.100,00	13	17,8	Dores nos braços	3	4,1
Acima de R\$1.100,00	45	61,6	Alergia	1	1,4
Não sabe	3	4,1	JÁ ENCONTROU OBJETOS CORTANTES/PERFURANTES?		
OUTRA FONTE DE RENDA			Sim	67	91,8
Não possui	43	58,9	Não	6	8,2
Benefício do governo	25	34,2	JÁ SOFREU ALGUM ACIDENTE NO TRABALHO?		
Atividade informal	4	5,5	Nunca sofreu acidente	40	54,8
Pensão	3	4,1	Corte	30	41,1
Aposentadoria	1	1,4	Escoriação	5	6,8
PRINCIPAL PROVEDOR?			Perfuração	3	4,1
Sim	49	67,1	Contusão	1	1,4
Não	24	32,9	Fratura	1	1,4

Fonte: os autores (2023).

Na jornada de trabalho, predominou a jornada em dois turnos por dia (93,2%), equivalente a oito horas de trabalho por dia, e seis dias por semana (60,3%), ou seja, de segunda a sábado, totalizando 48 horas semanais (Tabela 2). Como toda a renda obtida depende diretamente da quantidade de materiais processados e vendidos na semana, uma maior jornada de trabalho acaba sendo uma opção para a maior garantia de renda dos associados, sendo a renda dividida de acordo com os dias e períodos trabalhados por cada integrante. Assim, todo o material

reciclável para os catadores representa não apenas o objeto do seu trabalho, mas também é sinônimo de comida, roupa, casa e possibilidade de sobrevivência e inclusão social (Schwengber et al., 2016).

Quando perguntados sobre a renda obtida a partir do trabalho nas associações, 61,6% dos entrevistados relataram conseguir uma renda mensal acima de R\$ 1.100,00, e 45,2% disseram possuir alguma outra fonte de renda (Tabela 2). Ainda, 67,1% dos entrevistados afirmou ser o principal provedor da família (Tabela 2). Como já mencionado, a renda dos catadores pode variar mensalmente, em função da quantidade de resíduos processados e também de acordo com o número de horas trabalhadas semanalmente. Além disso, fatores como o valor dos materiais e a sua sazonalidade no mercado também impactam diretamente na remuneração (Castilhos Junior et al., 2013). Um exemplo disso, em Ponta Grossa, refere-se ao Programa Feira Verde, realizado pela Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SMAPA) (Ponta Grossa, 2022). Esse programa possui como objetivo a troca de materiais recicláveis por produtos hortifrutí, leite, ovos e mel para a população e, segundo as associações, colabora positivamente para a chegada de resíduos recicláveis em condições mais adequadas de higienização e separação, facilitando todas as etapas de trabalho dos catadores e, por consequência, o seu rendimento. Por essa razão, quando o programa é interrompido nos meses de dezembro, janeiro e às vezes, fevereiro, os catadores relatam uma significativa queda dos seus rendimentos nesse período, pela ausência do programa.

Com relação às condições de trabalho nas associações (Tabela 2), apesar de passarem o dia todo em pé nas esteiras de triagem, se abaixando e levantando para resgatar materiais que caem no chão, e carregar “bags” cheios de resíduos de um local para outro (Figura 1), mais da metade dos entrevistados respondeu considerar o trabalho apenas pouco a moderadamente pesado (79,5%). Em contrapartida, 57,5% dos entrevistados relatou já ter sentido algum efeito negativo sobre a saúde como resultado da atividade que exerce na associação, principalmente dores nas costas (31,5%).

Além de questões relacionadas à ergonomia do trabalho, o próprio manuseio e separação dos resíduos podem oferecer riscos à integridade dos trabalhadores, fazendo-se necessário o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), os quais são adquiridos pelos próprios catadores, por meio de parte da renda obtida da comercialização dos resíduos. Assim, todos os entrevistados disseram utilizar pelo menos luvas de proteção para manuseio dos materiais recicláveis, além de máscaras devido à pandemia Covid-19 e botinas de proteção (Tabela 2). Isso é bastante importante, visto que 91,8% dos catadores relataram já ter encontrado objetos

cortantes ou perfurantes durante suas atividades e mais da metade (54,8%) já ter sofrido algum tipo de acidente durante o trabalho (Tabela 2). Ressalta-se que a exposição diária sem a proteção correta de EPIs a esses riscos de natureza biológica, como microrganismos patogênicos, ou até mesmo animais como moscas, baratas e ratos, deve ser de grande preocupação para a saúde dos trabalhadores dentro e fora das associações.

Já com relação a percepção dos catadores sobre o trabalho prestado nas associações, verifica-se que 98,6% afirmaram estar satisfeitos com a atividade que realizam (Tabela 3). Apesar disso, ao serem questionados a respeito do que os levou a trabalharem com reciclagem, 71,2% dos entrevistados afirmaram ser a falta de outras alternativas de trabalho o principal motivo, como já mencionado anteriormente.

Tabela 3 - Percepção dos catadores de materiais recicláveis em relação ao trabalho nas associações e sua importância.

PERCEPÇÃO SOBRE O TRABALHO	n = 73	%	PERCEPÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO	n = 73	%
PORQUE RESOLVEU TRABALHAR COMO CATADOR?			POSSUI SATISFAÇÃO COM O TRABALHO?		
Ausência de alternativas	52	71,2	Sim	72	98,6
Presença de amigos e/ou familiares	9	12,3	Não	1	1,4
Flexibilidade do trabalho/autonomia	6	8,2	SENTE-SE DISCRIMINADO PELO SEU TRABALHO?		
Proximidade da residência	6	8,2	Sim	29	39,7
Complemento de renda	3	4,1	Não	44	60,3
Idade avançada	3	4,1	O QUE PODERIA VALORIZAR O SEU TRABALHO?		
Percepção da importância social e ambiental	2	2,7	Divulgação do trabalho nas associações	54	74,0
PRINCIPAIS DIFICULDADES DA ATIVIDADE			Divulgação de quem são os catadores	33	45,2
Má separação e higienização dos materiais	17	23,3	Sensibilização da população	11	15,1
Ausência de transporte	13	17,8	Correta separação dos resíduos	5	6,8
Direitos trabalhistas precários	7	9,6	Registro na carteira de trabalho	2	2,7
Condições de trabalho insalubres	7	9,6	Maior apoio do Poder Público	2	2,7
Rendimentos insatisfatórios	3	4,1	Não soube responder	4	5,5
Desrespeito da população	2	2,7	O QUE PODERIA MELHORAR O SEU TRABALHO?		
Falta de mercado para alguns materiais	1	1,4	Cooperação da população	52	71,2
PRINCIPAIS VANTAGENS DA ATIVIDADE			Maior apoio do poder público	26	35,6
Melhores condições de trabalho	59	80,8	Equipamentos	24	32,9
Segurança	43	58,9	Treinamento/capacitações	8	11,0

Maior planejamento e divisão de trabalho	16	21,9	Registro na carteira de trabalho	7	9,6
Renda	12	16,4	Infraestrutura	12	16,4
Perspectiva de investimento em equipamentos	6	8,2			

Fonte: os autores (2023).

Ainda na tabela 3, em relação às principais dificuldades enfrentadas pelos catadores, dois principais fatores apontados foram a má separação e higienização dos materiais (23,3%) e a ausência de transporte (17,8%). Relacionado ao primeiro ponto, quando questionados sobre o que poderia melhorar a execução do trabalho nas associações, 71,2% dos entrevistados afirmaram que a cooperação da população na separação dos resíduos teria impacto significativo sobre esse fator. Com isso, destaca-se aqui, o importante papel da Educação Ambiental como mediadora de uma maior sensibilização socioambiental da população, visando a sua maior colaboração, não apenas com a separação dos resíduos recicláveis, mas para a melhoria da qualidade de vida dos profissionais envolvidos com essa atividade. Programas que busquem incentivar e esclarecer a população sobre a importância e a necessidade do sistema de coleta seletiva para o meio urbano geram inúmeros benefícios para a sociedade e para o meio ambiente, devendo ser considerados essenciais para o alcance de ideais do desenvolvimento sustentável (Lima; Costa, 2016). Espera-se que, além da valorização desses trabalhadores, o envolvimento da comunidade na Educação Ambiental também proporcione a reflexão sobre o impacto do descarte incorreto dos resíduos, gerando uma mudança de hábitos.

Percebe-se, assim, que as condições de vida e de trabalho dos catadores evidenciam três vulnerabilidades principais: a primeira ocorre devido aos efeitos negativos para a saúde física dos catadores; a segunda está relacionada à exposição dos catadores aos riscos químicos e biológicos, devido principalmente à má separação dos resíduos realizada pela população (Colvero; Souza, 2016); e por fim, a questão financeira, que ainda impõe uma série de restrições aos catadores, como a ausência de direitos trabalhistas e previdenciários, tornando-os dependentes de programas sociais do governo (Braga, et al., 2015).

Já com relação às principais vantagens que o trabalho nas associações oferece em comparação ao trabalho de modo independente de coleta nas ruas, 80,8% dos entrevistados apontou as melhores condições de trabalho e 58,9% a segurança (Tabela 3). Esses resultados possivelmente estão relacionados à grande presença feminina nas associações, uma vez que tratam de fatores especialmente importantes para as mulheres, as quais se sentem mais protegidas nas associações, além de não precisarem passar horas nas ruas puxando os

carrinhos com os recicláveis coletados.

Além das perguntas sobre as condições de trabalho nas associações, buscou-se compreender a percepção dos catadores sobre as atividades realizadas. Por isso, quando os entrevistados foram questionados sobre a forma como viam o seu trabalho, a maioria das respostas centraram-se em “ajuda o meio ambiente”, “destinação correta dos resíduos”, “limpeza da cidade” e “sustento da família” (Figura 2).

Figura 2 - Nuvem de palavras construída a partir das respostas à pergunta “Como você vê o seu trabalho?”



Fonte: os autores (2023).

É interessante perceber que, embora o catador inicie sua atuação na reciclagem pela necessidade de sobrevivência, com o tempo a percepção sobre a importância do trabalho que realizam começa também a se tornar presente na vida desses profissionais. De fato, uma demanda relatada por alguns dos entrevistados foi a de que gostariam de ser reconhecidos como “Agentes Ambientais” ao invés de catadores, pois acreditam que o nome da categoria profissional reconhecida pela CBO não representa todo o conjunto de ações que realizam, e que vai muito além da simples atividade de catação de resíduos rejeitados pela sociedade. Isso é constatado também a partir da evolução do histórico de organização e mobilização dos catadores, no qual se percebe que enquanto os primeiros registros tratavam apenas de inclusão para obtenção de renda, após a criação de um movimento bem articulado, passa-se a lutar também por uma sociedade ambientalmente sustentável (Schwengber et al., 2016).

Entretanto, quando questionados sobre como o seu trabalho era visto pela população, destacaram-se as respostas “preconceito”, “não sei” e “não valorizam” (Figura 3). Outras respostas frequentes foram “não se importam” e “não sabem como funciona”.

Figura 3 - Nuvem de palavras construída a partir das respostas à pergunta “Como o seu trabalho é visto pela população?”



Fonte: os autores (2023).

Ainda assim, 60,3% dos entrevistados disseram não se sentir discriminados pelo seu trabalho (Tabela 3). Embora os catadores se sintam atores importantes para o meio ambiente, ao mesmo tempo, o preconceito vivido e sentido por eles fica marcado nas suas trajetórias de vida e a discriminação e marginalização desses profissionais ainda constitui um grave problema (Vasconcelos et al., 2020). Além do preconceito, os catadores relataram que a população não compreende a importância do trabalho realizado por eles, e por isso sentem que as pessoas não valorizam, não reconhecem e não cooperam com o seu trabalho. De acordo com os entrevistados, muitos resíduos chegam com restos de alimentos, algumas vezes misturados à papel higiênico ou com produtos químicos que podem causar fermentos, como já mencionado, o que dificulta o trabalho de triagem dos resíduos e até mesmo inviabiliza a reciclagem de alguns materiais.

O conceito de Invisibilidade Social se aplica a indivíduos marginalizados pela sociedade, em geral a trabalhadores de profissões desprovidas de status, glamour, reconhecimento social e adequada remuneração, como é o caso dos catadores de materiais recicláveis (Magalhães, 2016). Isso, somado ao fato de lidarem com resíduos descartados pela população, faz com que os catadores sejam vistos muitas vezes como inferiores, apesar de sua importância social, econômica e ambiental, provocando sentimentos de indiferença, desrespeito e desvalorização (Sant’ana, 2019; Araújo; Silva, 2018). Por essa razão, quando questionados sobre o que poderia aumentar a valorização da atividade exercida por eles, muitos responderam que a maior divulgação do trabalho realizado nas associações (74%) e dos responsáveis por esse trabalho

(45,2%), poderia contribuir significativamente para a sua valorização (Tabela 3).

Nesse sentido, a Educação Ambiental, pode atuar reforçando a importância da participação individual e coletiva da população sobre os problemas ambientais, dentre eles, a produção e destinação dos resíduos sólidos, visando contribuir com uma visão crítica sobre a necessidade de uma mudança de hábitos e estilos de vida da sociedade como um todo (Ziesmann et al., 2022). Faz-se necessário que a população compreenda o seu papel dentro da cadeia da reciclagem e que assuma um papel ativo não apenas no cumprimento da PNRS, como também na valorização e reconhecimento dos catadores como agentes ambientais, a fim de garantir condições dignas de trabalho para esses profissionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações levantadas durante a pesquisa foi possível perceber que as quatro associações do município de Ponta Grossa são compostas majoritariamente por mulheres, com idade entre 34 e 50 anos, com baixa escolaridade, e que começaram a trabalhar com reciclagem devido à falta de alternativas no mercado de trabalho formal. Para muitas dessas mulheres, o dinheiro obtido a partir da comercialização dos recicláveis constitui a única fonte de renda, tendo elas, em grande parte, o papel de principal provedor da família. Dentre as dificuldades atreladas ao trabalho com reciclagem, a principal constitui a falta de cooperação da população, seja na separação e higienização dos recicláveis, ou mesmo na valorização da atividade exercida pelos catadores. Por conta disso, muitos acreditam que a maior divulgação do trabalho realizado nas associações e a identificação dos profissionais envolvidos, poderia aumentar a sensibilização da população e, por consequência, a sua colaboração. Ações nesse sentido poderiam ocorrer por meio de campanhas de Educação Ambiental coordenadas pela prefeitura, abordando todo o ciclo dos materiais recicláveis e, principalmente, o papel dos catadores nesse processo. Além disso, programas de incentivo à visita das associações por escolas, universidades e empresas poderia constituir uma ponte importante entre a realidade das associações e a população, gerando maior conscientização.

Também foi possível perceber que, embora muitos tenham iniciado sua atuação na reciclagem pela falta de alternativas de trabalho, com o tempo muitos adquiriram consciência sobre a importância ambiental, social e econômica da atividade que realizam, e por isso gostariam de ser reconhecidos como agentes ambientais.

Espera-se a partir dessa pesquisa, ampliar a compreensão de como a população pode contribuir com o trabalho desses profissionais e a importância da sua participação, visando promover uma mudança na vida dos catadores, na sociedade e no meio ambiente como um todo. Da mesma forma, espera-se o maior envolvimento do poder público por meio de programas de valorização do serviço ambiental prestado pelos catadores, e de empresas por meio da responsabilização por seus resíduos gerados, seja na busca de soluções para materiais não passíveis de reciclagem ou na implementação de sistemas de logística reversa que priorizem investimentos junto às associações de catadores.

REFERÊNCIAS

- ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020**. São Paulo: Agência Pituri, 2020. 52 p.
- ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2021**. São Paulo: Agência Pituri, 2021. 54 p.
- ALBUQUERQUE, Esther Maria Barros de; BEZERRA, Juliana Fernanda Tavares; BARROS NETO, Jaime José da Silveira. Perfil socioeconômico e ambiental dos catadores de resíduos sólidos recicláveis do município de queimadas-PB, **Revista A Barriguda**, v. 5, n. 2, p. 110-120, 2015.
- ARAÚJO, Taiza da Silva; SILVA, Raiane Rodrigues da Silva. O significado do trabalho para os garis: um estudo sobre a invisibilidade social. **Psicologia**, p. 1-18, 2018.
- BEZERRA, Thaíse Alves; OLINDA, Ricardo Alves de; PEDRAZA, Dixis Figueroa. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 637-651, 2017.
- BRAGA, Natalia Lopes; LIMA, Deyseane Maria Araújo; MACIEL, Regina Heloisa. “Não tinha trabalho, mas tinha reciclagem”: Sentidos do trabalho de catadores de materiais recicláveis. **Temas em Psicologia**, v. 23, n. 4, p. 1051-1059, 2015.
- BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 3 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- CASTILHOS JUNIOR, Armando Borges de; RAMOS, Naiara Francisca; ALVES, Clarissa Martins; FORCELLINI, Fernando Antônio; GRACIOLLI, Odacir Dionísio. Catadores de materiais

recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. **Ciência e saúde coletiva**, v.18, n.11. 2013.

COELHO, Alexa Pupiara Flores; BECK, Carmem Lúcia Colomé; SILVA, Rosângela Marion da; VEDOOTTO, Denise de Oliveira; SILVA, Jonatan da Rosa Pereira da. Trabalho feminino e saúde na voz de catadoras de materiais recicláveis. **Texto Contexto Enferm**, v. 27, n. 1, p. e2630016, 2018.

COLVERO, Diogo Appel; SOUZA, Sibebe Maki de. Avaliação de riscos ocupacionais aos catadores de materiais recicláveis: estudo de caso no município de Anápolis, Goiás, Brasil. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 12, n. 26, p. 161-177, 2016.

FERNANDEZ, Brena Paula Magno. Economia feminista: metodologias, problemas de pesquisa e propostas teóricas em prol da igualdade de gêneros. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 38, p. 559-583, 2018

FERNANDEZ, Brena Paula Magno. Teto de vidro, piso pegajoso e desigualdade de gênero no mercado de trabalho brasileiro à luz da economia feminista: por que as iniquidades persistem?. **Cadernos de Campo: Revista de Ciências Sociais**, n. 26, p. 79-104, 2019.

FERREIRA, Adriana Cristina Xavier Deiga; SILVA, Ronalda Barreto; SILVA, Roberto Marinho Alves da. Mulheres catadoras de materiais recicláveis: condições de vida, trabalho e estratégias organizativas no Brasil. **Mercado de Trabalho**, v. 75, p. 1-14, 2023.

FONTÃO, Simone Sedano; DE OLIVEIRA, Lilian Pittol Firme. A importância da associação de catadores de materiais recicláveis: o contexto social dos catadores. **Educação Ambiental em Ação**, v. 19, n. 72, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil**, v. 41. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 12 p.

LIMA, Clarice Silva; COSTA, Alexander Josef Sa Tobias da. A importância da educação ambiental para o sistema de coleta seletiva: um estudo de caso em Curitiba. **Revista Geográfica Acadêmica**, v. 10, n. 2, p. 129-137, 2016.

LOMASSO, Alexandre Lourenço; SANTOS, Bruno Rodrigo dos; ANJOS, Fabiana Alves da Silva; ANDRADE, Juliana Cristina de; SILVA, Lucimar Aparecida da; SANTOS, Quintiliana Rodrigues dos; CARVALHO, Ana Cristina Marques de. Benefícios e desafios na implementação da reciclagem: um estudo de caso no centro mineiro de referência em resíduos (CMRR). **Revista Pensar Gestão e Administração**, v. 3, n. 2, p. 1-20, 2015.

MACIEL, Regina Heloisa; MATOS, Tereza Gláucia Rocha; BORSOI, Izabel Cristina Ferreira; MENDES, Ana Beatriz Correia; SIEBRA, Priscila Teles; MOTA, Cildevânia Araújo. Precariedade

do trabalho e da vida de catadores de recicláveis em Fortaleza, CE. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 63, p. 71-82, 2011.

MAGALHÃES, Beatriz Judice. Liminaridade e exclusão: caracterização permanente ou transitória das relações entre os catadores e a sociedade brasileira. In: PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira. **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: IPEA, p. 123-150, 2016.

MAIELLO, Antonella; BRITTO, Ana Lucia Nogueira de Paiva; VALLE, Tatiana Freitas. Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 1, p. 24-51, 2018.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Catadores de Materiais Recicláveis**. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis.html>> Acesso em: 23 ago. 2021.

MNCR – Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. **Mulheres são maioria entre Catadores de Materiais Recicláveis**. Disponível em: <<https://www.mncr.org.br/noticias/noticias-regionais/mulheres-sao-maioria-entre-catadores-organizados-em-cooperativas>> Acesso em: 13 nov. 2022.

NASCIMENTO, Aline Gadelha; CABRAL, Carla Giovana. Catadoras de materiais recicláveis em Natal: gênero, meio ambiente e divisão sexual do trabalho. **Gênero**, v. 20, n.1, p. 18-33, 2019.

PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira. **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. 566 p.

PONTA GROSSA. **Lei nº 11.645, de 21 de janeiro de 2014**. Dispõe sobre a implantação do "Programa Feira Verde" no âmbito do município de Ponta Grossa, e dá outras providências. Ponta Grossa: Câmara Municipal, [2014]. Disponível em: <<https://pgp-pr.org.br/storage/projetos/anexos/1031/lei-ordinaria-11645-2014-ponta-grossa-pr.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2022.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; ROSA, Vanderley Flor da. Nuvem de palavras e mapa conceitual: estratégias e recursos tecnológicos na prática pedagógica. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 28, n. 1, p. 201-219, 2017.

REDE PENSSAN – Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. 65 p.

REZENDE, Gustavo Madi; CARDOSO, Verônica Lazarini; PEREIRA, Karen Codazzi; SILVEIRA, Fernando.; ALMEIDA, André. **Anuário da reciclagem 2017-2018**. Brasília: ANCAT & Pragma Soluções Sustentáveis, 2019. 56 p.

ROCHA, Daiane Cristina; FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. O trabalho de Catadores de Materiais Recicláveis nos aspectos histórico-social-políticos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 16, n. 1, 2021.

SANT'ANA, Diogo. Saindo da invisibilidade: as lutas e conquistas dos catadores de materiais recicláveis entre 2001 e 2016. **Indisciplinar**, v. 5, n. 2, p. 58-81, 2019.

SANTOS, Claudete dos; BISOGNIN, Ramiro Pereira; SOUZA, Eduardo Lorensi de; GUERRA, Divanilde; VASCONCELOS, Márlon de Castro. Perfil socioeconômico de catadores de materiais recicláveis de um pequeno município no Noroeste do Rio Grande do Sul. **Extensão em Foco**, v. 1, n. 15, 2018.

SCHWENGBER, Daiana; SOUZA, Andressa de; BIZANI, Delmar, CARDOSO, Jader da Cruz. Perfil socioeconômico de profissionais catadores de quatro cooperativas de resíduos sólidos da região metropolitana de Porto Alegre/RS, Brasil. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 4, n. 2, p. 89-97, 2016.

SILVA, Flávia Aparecida Gonzaga; MELLO, Ediméia Maria Ribeiro de. Os aspectos legal, social e econômico da gestão de resíduos sólidos: oportunidades e desafios. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. 68, p. 1-14, 2020.

SILVA, Sandro Pereira; GOES, Fernanda Lira; ALVAREZ, Albino Rodrigues. **Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável - Brasil**. Brasília: Ipea, 2013. 72 p.

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Cenário da Exclusão Escolar no Brasil: Um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação**. São Paulo: CENPEC/UNICEF, 2021. 62 p.

VASCONCELOS, Joaquim Pedro Ribeiro; GUIMARÃES, Sílvia Maria Ferreira; ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacellar. Condições de trabalho e saúde de uma associação de catadores de materiais recicláveis de Ceilândia/Distrito Federal. **Revista Jangwa Pana**, v. 19, n. 3, p. 364-389, 2020.

ZIESMANN, Cleusa Inês Cleiton; BAUMGRATZ, Edmundo Tailine; BATISTA, Penedo; PAULETTI, Eloisa da Silva. Rodas de conversas e oficinas pedagógicas: uma possível estratégia para sensibilizar e refletir sobre a educação ambiental. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 12, n. 1, e6076, 2022.